Aviphaenologischer Jahresbericht von der Nordseeinsel Juist für 1903.

Von **Otto Leege**, Juist.

In ornithologischen Kreisen wurde es mit besonderer Freude begrüsst, als die deutsche ornithologische Gesellschaft sich entschloss, mit dem 1. Januar 1901 in Rossitten auf der Kurischen Nehrung eine Vogelwarte zu begründen, die sich neben manchen anderen wichtigen Punkten die Beobachtung des Vogelzuges zur Hauptaufgabe stellte. Mit Recht setzte man grosse Hoffnung auf die ornithologischen Ergebnisse des Unternehmens, und dass diese volle Berechtigung hatte, beweist schon der Umstand, dass der unermüdliche und für seine schöne Aufgabe begeisterte Leiter J. Thienemann während erst 3jähriger Tätigkeit für die Wissenschaft schon manche sehr anerkennenswerte Erfolge erzielte.

Wie die Kurische Nehrung an der Ostseeküste von den Wanderscharen der Vögel während beider Zugzeiten regelmässig benutzt wird, so bilden auch die ostfriesischen Inseln für die Nordseeküste eine stark und auch regelmässig innegehaltene Wanderstrasse. Die Richtung des Wanderfluges auf den ostfriesischen Inseln scheint im allgemeinen mit der von dem unvergesslichen Gaetke für Helgoland nachgewiesenen übereinzustimmen, merkwürdig freilich für unsere Inseln ist die Tatsache, dass trotz der Nähe von all den zahlreichen, fremden Gästen des Felseneilandes bei uns sich nur einzelne zeigen.

Über die Zugverhältnisse auf den ostfriesischen Inseln, wie überhaupt über ihre Avifauna, erhielten wir die ersten Aufschlüsse durch Ferdinand Baron Droste-Hülshoff, der von 1861 bis 1869 während verschiedener Jahreszeiten auf Borkum ornithologisch tätig war und die reichen Ergebnisse seiner Untersuchungen s. Z. grösstenteils im Journal für Ornithologie veröffentlichte, bis er 1869 die Endresultate seiner Forschungen in seinem trefflichen Werke „Die Vogelwelt der Nordseeinsel Borkum" zusammenfasste. Seit jener Zeit ist verhältnismässig wenig getan, und erst in neuerer Zeit, wo sich der Strom der Badegäste alljährlich über die ostfriesischen Inseln ergiesst, beginnt es sich wieder zu regen.

Seit 20 Jahren mache ich über die Zugverhältnisse auf Juist, der zweiten ostfriesischen Insel von West nach Ost (zwischen Norderney und Borkum) genauere Aufzeichnungen, aus welchen ich hin und wieder kleinere Abschnitte veröffentlichte, und ich gedenke nun weiterhin dieselben in der Weise Thienemanns fortzusetzen und regelmässig im Journal bekannt zu geben. Juist eignet sich bei seiner Schmalheit (bis 1 km) für Beobachtungszwecke besonders gut, weil das Gebiet leicht

zu übersehen ist; auch von allen Punkten der Insel, die sich in einer Länge von etwa 19 km in der Hauptzugrichtung von West nach Ost erstreckt, kann man das Zugphänomen in gleich günstiger Weise verfolgen. Bemerkt sei noch, dass die Dünen eine Höhe bis zu 20 m erreichen, dass Bäume der Insel fehlen, dafür aber dichtes Strauchwerk, vor allen Dingen der Seekreuzdorn (*Hippophaes rhamnoides*), müden Wandergästen ein Ruheplätzchen bietet.

Fast alle am Tage ziehenden Kleinvögel wandern während des Frühjahrs bei uns von West nach Ost, im Herbst umgekehrt, eine Ausnahme im Herbst machen öfters die Krähen, die man dann zuweilen aus NNO. kommen sieht, ebenfalls Lerchen, Drosseln und Schneeammern. Manche *Anatidae*, *Charadriidae* und *Scolopacidae* sieht man im Herbst ebenfalls aus NNO. kommen und im Frühjahr auch nach dieser Richtung zurückziehen. Nur an einzelnen Tagen im Frühjahr haben wir bedeutenden Raubvogelzug und zwar immer in streng west-östlicher Richtung, während Massenzüge im Herbst nicht vorkommen. Über die genaue Richtung der zahllosen nächtlichen Wanderscharen lassen sich nur annähernde Angaben machen, weil man während der dunklen Zugnächte aus hoher Luft unausgesetzt von allen Richtungen her ihr Locken vernimmt, ohne mit Sicherheit ihr Ziel bestimmen zu können.

Nachstehend mögen meine Aufzeichnungen in Tagebuchform folgen.

Januar 1903.

Bis zum 10. Januar südliche bezw. südwestliche Winde, gelinde. Wenig Leben.

Am 7. hörte ich zuerst die Stare singen.

Am 8. kleine Lerchenzüge von W. nach Ost bei südlichem Winde und meist klarer Luft, ebenso am 9.

10. Jan. Aussenweide nur wie täglich wenige *Passerina nivalis* und wenige umherstreifende Nebelkrähen, über den Dorntälern viele *Turdus pilaris*, im Dornicht selbst viele Kohl- und Blaumeisen. (Auf Helgoland sind beide *Parus*arten in den letzten Dezennien sehr sparsam aufgetreten, *P. caeruleus* soll auf den nordfriesischen Inseln sehr selten vorsprechen.) *Emberiza schoeniclus* sieht man täglich auf Rohr und Dorn.

11. Plötzlich Umschlag der Witterung. Schwerer NO. mit Kälte. Sogleich viele Möven am Strande.

12. — $3^1/_2{}^0$ O. Klar.

13. — 5^0 O. Klar.

14. — 4^0 O. Klar. Herrlicher Tag. Aussenweide alles tot, nur ein *Anthus obscurus*. In den Dorntälern viele *Turdus pilaris*, *Emberiza schoeniclus* und *Parus caeruleus*.

Aus dem Watt herüber klingt das Rock rock der *Branta bernicla*, die uns jetzt allmählich mit Eintritt des strengeren

Frostes verlässt, dann vernimmt man das Uilp des *Numenius arcuatus* und die helleren Töne von *N. phaeopus*, *Haematopus* und *Tringa alpina* in gewaltigen Schwärmen. Am Nordstrande sieht man für gewöhnlich ausser Möwen und *Calidris arenaria* fast keine Vögel, heute aber sieht man ein grossartiges Vogelgetriebe. Springt nach stürmischem West oder Nordwest der Wind nach O, S oder SO herum, dann ist der Flutsaum mit enormen Mengen Meeresauswurf bedeckt, und die Meeresvögel finden reiche Nahrung. Besonders Herzigel (*Spatangus*), stellenweise übereinander liegende Schichten bis Fusshöhe bildend, darunter zahllose Krebse (*Cancer pagurus*, *Carcinus maenas*, *Portunus holsatus*, *Hyas aranea*, *Pagurus bernhardus* und *Corystes*), grosse Mengen lebender Muscheln (*Mytilus edulis*, *Modiola modiolus*, *Cardium edule*, *Donax trunculus*, *Tellina baltica*, *exigua* u. *fabula*, *Syndosmia alba*, *Mactra stultorum*, *Mya truncata*) viele angetriebene Fische und Würmer bedecken den Strand, und daher sieht man Tausende von Möwen (*Larus argentatus*, *marinus*, *canus* und *ridibundus*) an dieser reichen Tafel schlemmen. Nebelkrähen, die sich sonst an den Beeren des Sanddorns (*Hippophaes rhamnoides*) gütlich tun, ziehen es jetzt vor, am reichgedeckten Tisch friedlich mit Möwen und Sanderlingen zu speisen.

15. O — 2° Windig. Bedeckt.

16. O — 3° Wenig Wind. Klar. 22 Graugänse ziehen nach NO.

17. SO — 5½° Windig. Klar.

18. SO. Windig. Klar. — 9°.

19. SSO. „ „ — 5½°. Bedeckt. Steigt bis gegen Abend bis auf 0°.

20. SO. Windig — 1½°. Bedeckt.

21. O. Windig — 2½°. Bedeckt. Nachts gereift.

22. SO — 5½°. Klar. Fast still. Abends — ½°. Barometer fällt plötzlich.

23. SSW — ½°. Nachts geregnet. Glatteis. Morgens Schneetreiben, nachm. klar NW. Sobald klar, auch etwas Lerchenzug.

24. SW — ½°. Nebel. Reif. Trotzdem etliche Zuglerchen.

25. SW + 4°. Windig.

26. SW + 4½°. „

27. SW + 5°. „

28. SW. stürmisch + 5°. 3 Singschwäne W—O.

29. SW. „ + 4½°.

30. SW. sehr stürmisch. Bedeckt. + 5°. Es gelingt mir, auf Schussweite einer Horde von etwa 500 Stück *Brenta bernicla* anzuschleichen und mit einem Doppelschuss 5 Stück zu erlegen, von denen 4 geflügelt sind. Leider entkommen mir letztere, da sie schneller zu schwimmen und tauchen verstehen, als ich folgen kann.

31. SW. Weniger stürmisch. Bedeckt. Im Watt das gewöhnliche Leben. Zuglerchen in grösseren Trupps, ich höre die ersten singen. Einzelne *Anthus obscurus*. An *Hippophaes* noch auffallend viele Beeren, daher auch grosse Schwärme *Turdus pilaris*, einzelne *musicus*. *Emberiza schoeniclus* häufig, ebenso *Parus maior et caeruleus*, ein einzelner *Erithacus rubeculus* und *Troglodytes parvulus*. Heute wie täglich einzelne rüttelnde *Cerchneis tinnuncula* und *Circus* (*cyaneus* oder *pygargus*). *Vanellus vanellus*, die ersten ziehenden.

Februar.

1. SSW stürmisch. Bewölkt.
2. WSW " Bedeckt.
3. W. Wenig Wind. Morgens klar, nachm. bedeckt.
4. W. " " Milde.
5. W. " " "
6. W. " " " Tägl. ziehen kleine Trupps Lerchen. *Turdus pilaris*, *musicus* und *Parus caeruleus* abgenommen.
7. W. Stürmisch. Erlege 4 *Otocorys alpestris*, 1 *Mergus serrator*.
8. W. Stürmisch. Bedeckt. 3 Graugänse niedrig O—W über die Dünen streichend.
9. SW stürmisch, morgens, — mittags NO, regnerisch. Beim Windwechsel plötzlich grosse Mengen *Alauda arvensis* immer in Trupps von mehreren Hunderten. Die ersten grossen Starschwärme, je Hunderte.
10. Nachts gefroren, morgens 8 Uhr + 2° SSW. Klar. Nachmittags dichter Nebel. Am Strande zeigt sich die erste *Motacilla lugubris*, zwischen dem Auswurf Nahrung auflesend.
11. W kräftig. Bedeckt.
12. W nachher stürm. NW mit Schneeböen. Auf einem Düngerhaufen *Motacilla* (*lugubris*?) auch *alba*.
13. NW stürmisch. Ab und zu Schneeböen.
14. W " Bedeckt. Regen.
15. SW " Klar bis bewölkt.
16. N kräftig. Klar bis bewölkt. Etwas gefroren. *Turdus merula* eingetroffen, alte ♂♂.
17. W kräftig. Klar bis bewölkt. Nachts gefroren, tags etwas.

20. Die ersten *Pratincola rubicola* ♂♂.

März.

Bis zum 7. beständig W bis SSW. Stürmisch, Regen, fast immer bedeckt.

4. Am Strande heftiger Kampf zwischen 2 *Larus marinus* an einem Seehundskadaver. Der Kampf wird so erbittert ge-

führt, dass sie sich selbst durch Dazwischenkunft von Menschen nicht stören lassen, bis beide erlegt werden.

6. Über dem Wattenmeere sehe ich in unmittelbarer Nähe einen *Falco aesalon* mit einer Drossel (?) in den Krallen. Die Beute scheint ihm zu schwer zu sein; er kommt kaum aus der Stelle und sinkt beinahe ins Wasser, nach 10 Minuten erreicht er endlich das Ufer. Täglich noch Lerchenzug.

Galerita cristata, hier sehr selten, zeigt sich einzeln. Einzelne *Turd. musicus* und *merula*.

7. W. Klar. Auf den gedüngten Billwiesen viele *Turd. merula* und *musicus*, wenige *pilaris*, ausserdem *Emberiza miliaria*, *Fringilla coelebs* in beiden Geschlechtern, *Motacilla alba*. In den Dünen *Columba palumbus*, *Emberiza schoeniclus*, *Parus maior*, *Troglodytes parvulus*, wenige *Acanthis linaria holbölli*. Auf der Weide etwas mehr *Vanellus* und viele grosse Trupps *Plectrophanes nivalis*, wenige *Otocorys alpestris*.

8. W. Klar. Schwach. Schön. Wie gestern.

9. SSW. Fast still, bis Mittag dichter Nebel. Nachdem es sich gelichtet (nach etwa $1/2$ Stunde) plötzlich grosse Schwärme *Corvus monedula*, die ersten, ungemischt. *Vanellus* durchziehende viel.

10. SO. Wenig. Klar. Nachts gefroren. Starker Krähenzug.

11. „ „ „ Enormer Krähenzug bis Sonnenuntergang.

12. SO. Wenig. Klar. Riesiger Krähenzug, Raben- und Nebelkrähen, untermischt mit Kleinvögeln.

(Besonders gegen Sonnenuntergang.) Viele Stare, Lerchen, Pieper, Buchfinken ziehen.

13. Wie gestern. Bei Sonnenaufgang plötzlich Tausende von Dohlen, dicht zusammen, später sich mehr zerstreuend. Fliegen durchweg nicht höher als bis 20 m, die meisten unmittelbar über die Erde.

14. Wie gestern. Auf dem Wege nach der Bill schiesse ich eine *Alauda arvensis* mit partiellem Albinismus (Schultern weiss). Viel Zug: Sämtliche *Corviden*, grosse Starschwärme, Buchfinken, Lerchen, Hänflinge und Berghänflinge. Im Gestrüpp wenige *Turdus merula*, *iliacus*, *musicus*, *pilaris*. Von der Bill aus mit dem Boot auf die Balge. Erlegt: *Nyroca marila* ♀, *Nyroca hyemalis* ♂, *Colymbus auritus*. — Über der nassen Aussenweide *Vanellus* im Balzfluge. *Anthus pratensis* überall Balzgesang.

Bis zum 20. unverändert.

21. SW. Klar. Schön. Pünktlich mit Frühlingsanfang die ersten *Saxicola oenanthe*. Im Dorngestrüpp viele *Turdus iliacus*, wenige *musicus*, sehr viele *merula*, beide Geschlechter. Täglich ziehen sämtliche *Corvidae*. Überall *Motacilla alba*.

22. Wie gestern.

23. „ „ *Erythacus titys* eingetroffen, alte ♂♂.

24. Morgens stürmischer SW., plötzlich nach N mit Regen, nachm. W., klar. Wind abnehmend. An der Wattgrenze auf der Bill enorme Vogelschwärme: *Tringa alpina schinzi* und andere, *Haematopus*, *Branta*, die verschiedensten *Anatiden*, ferner *Tadorna* bereits in Paaren, aber auch noch in Zügen, dann beide *Numenius* in grosser Zahl. An der Weidegrenze bereits *Charadrius alexandrinus* und *hiaticula*, aber erst wenige. Grosse Starschwärme ziehen nach Osten. Man spürt das Kommen des Frühlings. Das Dorngestrüpp ist voll kaffeebrauner Knospen, *Salix repens* zeigt schon rötliche Rinde, und die Kätzchen beginnen zu schwellen, während diejenigen von *aurita* und *cinerea* bereits ihren süssen Honigduft verbreiten, Insekten anlockend. *Draba verna* und *Cardamine hirsuta* haben eben ihre Blüten geöffnet, sonst aber ist noch alles zurück. Über Wiesen und Dünen schmettern die Lerchen, und *Anthus pratensis* lässt sein anspruchsloses Balzliedchen hören. Auf den Süsswassertümpeln sieht man wenige Paare Stockenten, die sich ihre Heimstätten bereits begründet haben. Überall in den Lachen quacken *Rana fusca* und *Bufa calamita.* Über den Dünen reviert *Circus pygargus*, und mancher Kleinvogel fällt ihm zum Opfer. — *Emb. nivalis* ist noch da, und *Pratincola rubicola* sieht man öfters.

25. SO. Wenig. Klar. Warm. Morgens hat sich am Telegraphendraht eine Waldschnepfe den Kopf zerschellt. Trotz des günstigen Wetters weniger Leben wie gestern, besonders weniger Drosseln. Alles scheint morgens früh weitergewandert zu sein. Viele *Erithacus titys* und *Saxicola*, einzelne *P. rubicola.*

26. Wie gestern. Im Gestrüpp die ersten *Phylloscopus rufus.* Durchziehende *Otocorys alpestris.*

27. Wie vorhin. Mehr Drosseln, ziemlich viel *Phyll. rufus*; man hört öfters auch das zilp-zalp. Sonst verhalten sich die Durchzügler durchweg lautlos. Täglich noch immer viel Krähenzug. Bei Sonnenuntergang jagen grosse Trupps Dohlen wie besessen kreuz und quer durch den Ort. Im Süden Gewitter, Donner.

28. SW. Stürmisch, bedeckt.

April.

Der April ist sehr unbeständig, SW bis NW Winde herrschen vor; bald ist es wolkenlos, schön und warm, dann folgen wieder stürmische, regnerische und kalte Tage.

Bis zum 11. April sieht man täglich in den Dünen noch viele *Turd. merula*, vorzugsweise alte ♂♂, aber an Zahl abnehmend, wenige *music.*, *iliac.* und *pilaris. Saxicola* ist jetzt gemein, viele *Motacilla alba*, wenige *lugubris*, viele *Erithacus phoenicurus.* Einzelne Schnepfen, dann *Gallinago gallinago*, *gallinula* und eine *maior. Falconidae* sieht man viele, sie ziehen

aber so hoch, dass man die einzelnen Arten nicht sicher zu unterscheiden vermag. Noch wenige zurückziehende *Plectrophanes* und *Otocorys*. In den ersten Apriltagen wollen Insulaner gelbsternige Blaukehlchen gesehen haben.

11. April. War den ganzen Tag bei stürmischer Witterung mit dem Boote fischend und jagend auf dem Watt. Vögel in unzähligen Mengen, aber unerreichbar: Wolken von *Tringen*, *Haematopus*, *Numenius*. *Larus argentatus* und *marinus* in allen Altersstadien in langen Reihen an der Niedrigwassergrenze. *Tadorna* in Rudeln von 30—40 Stück, teilweise auch gepaart auf den Mytilusbänken und der Aussenweide, von *Brenta* grössere Trupps, die grossen Horden jedoch schon weiter gezogen. In der starken Strömung öfters *Colymbus septentrionalis*, in stilleren Buchten verschiedene *Podiceps* (*grisegena* oder *auritus*), ferner überall in Gesellschaften *Nyroca marila*, tauchend.

12. SW Sturm. Regen- und Schneeböen. Ostern.

13. Wie gestern. Abscheulich.

Bis zum 21. April N—NW mit schweren Hagel-, Schnee- und Regenböen. Scheussliches Sandtreiben. Nirgends Leben, nicht einmal Lerchengesang. Am 18. trotz des fürchterlichen Wetters eine Übungsfahrt mit dem Rettungsboot unternommen, um die Seetüchtigkeit desselben zu erproben. Zwischen den haushohen Wellenbergen kein Vogel zu sehen, ausserhalb der Riffzone in etwas ruhigerem Wasser einige *Nyroca hyemalis* und *Urinator lumme*, über See wenige Silber- und Mantelmöwen. Nachts friert es; auf dem Festlande haben die Nachtfröste sehr geschadet. Im nördlichen atlantischen Ocean in den letzten Wochen viel Treibeis und Eisberge, daher die Kälte.

22. Endlich milder, geringer W, warm, klar. An den warmen Dünenabhängen sonnen sich *Lacerta agilis* und *vivipara*. Kein Zug. Nur noch wenig Dohlen und Krähen ziehen ostwärts. Ausser den hier vorkommenden Brutvögeln sieht man im Dorngestrüpp nur wenige *Turd. merula*.

23. NO wenig. Kalt, trübe. Abends Regen, Sturm.

24. NO Kalt. Unausgesetzt Regen. Die ersten *Apus* passieren. Sonst nichts.

25. NO. Kalt, trübe. Wenig Wind. Feiner Regen, nachmittags milde, abends kühl. Heute wieder zuerst Zug. Gegen Mittag kommen viele Buch- und Bergfinken, Hänflinge ziehen. *Otocorys* eilt in kleinen Gruppen vorüber. Von Drosseln nur einige *musicus* und *pilaris*. Sehr viele *Saxicola*, *Erith. rubeculus*. Die ersten *Budytes flavus*, die ersten *Hirundo rustica*, aber nur wenige. Über dem Meere hört man die ersten *Sterna minuta*, während sie gewöhnlich die letzte ankommende Sternide ist. Am Watt sehe ich zuerst wieder *Squatarola helvetica*. Viele *Gallinago gallinago*. Auf der Wiese finde ich 4 Kiebitzgelege mit je 3 Eiern. (Die ersten am 5. April.)

26. Wie gestern. Ziehende Krähen. Abends fällt schnell das Barometer. Nachts viel geregnet.

27. SW wenig. Klar bis bewölkt, schön. Mittags fliegen von West nach Ost 5 Störche (*Ciconia ciconia*) über die Insel, morgens 5 + 11. Während die wenigen Störche, die der Inselreihe folgen, sonst ihren Kurs stets beibehalten, fliegen heute 2 direkt dem Festlande (SO) zu. Einer von ihnen lässt sich sorglos an Deck des Postfährschiffes, das dieselbe Richtung einschlägt, nieder und lässt sich von den Insassen ruhig bewundern, währenddessen der 2. das Segelschiff umkreist. Später lassen sich beide in der Marsch nieder. Heute sieht man auch die ersten *Ardea cinerea* im Watt fischen. Verschiedene Trupps Säger (*Mergus serrator*?) passieren. 9 Stück *Sterna minuta* am Wasser. *Turdus torquatus* ist angekommen, alle Büsche voll von *T. musicus*, keine *iliacus*, nur einzelne *merula* und *pilaris*. Überall *Erith. rubeculus* und *Saxicola oenanthe*. Viele Räuber ziehen: *Buteo buteo*, *Archibuteo lagopus*, *Cerchneis tinnuncula* und *merilla* (*aesalon*). Morgens ziehen noch sämtliche *Corvidae*.

28. SSO, schwach, morgens wolkig, nachm. klar. Früh von SSW nach NNO 2 *Cygnus musicus*. Morgens viele ziehende *Corviden*, massenhaft *Erith. rubec.*, einzelne *Hir. rustica*. Auf Äckern viele *Columba palumbus*. Auf den Seetonnen im Watt plötzlich viele *Sterna cantiaca* und *hirundo* (vielleicht auch *St. macrura*). Nachm. von 2—4 heftiges Gewitter mit wolkenbruchartigem Regen bei Stille.

29. SO. Still. Bedeckt. Schön. Wenig Zug. Nachm. Regen, abends schön. Plötzlich in allen Büschen *Phylloscopus trochilus*.

30. SO bis S. Fast still. Klar bis bewölkt. Wenig Zug. Auf der Weide sehr viele *Anthus* (*spec*?). *Numenius phaeopus* in Scharen bis 50 Stück fortwährend in Keilform oder ungeordnet, auch einzelne, in etwa 400 m Höhe laut rufend nach NO.

31. S — SO. Fast still. Klar bis bewölkt und feiner Regen. Einzelne *Buteo* und *Hir. rustica* ziehen.

Mai.

1. SO schwach, morgens etwas Regen, nachher klar und milde, Maiwetter. Nachmittags $4^1/_2$ kommt Herr Professor Rörig, mit ihm und Dr. Arends gleich nach der Bill gefahren. Wenig Zug. Niedrig über die Aussenweide streichen einzelne *Merline.* Das Brütegeschäft hat noch nicht begonnen, die Brutvögel sind jetzt bei Niedrigwasser draussen am Ebbesaum, daher wenig Leben auf der Aussenweide, nur Kiebitze, ziemlich viele Rotschenkel und einige Dutzend Brandgänse auf den überschwemmten Niederungen. Im Gestrüpp viele *Turd. music.*, wenige *torquatus.* In der Nacht muss viel Zug stattgefunden haben, denn heute sind als neu eingetroffen zu notieren: *Mus-*

cicapa grisola, *Sylvia sylvia*, *Emberiza hortulana* und *Erithacus phoenicurus*, jedoch nur einzeln. *Motacilla alba*, *Budytes flavus*, *Saxicola oenanthe*, *Anthus spec.*? häufiger, wenige *Hir. urbica* und eine *Acanthis linaria holboelli*. Einzelne ziehende *Otocorys* gehört. Zuerst hört man *Actitis hypoleucos*. 2 *Ciconia ciconia* in umgekehrter Zugrichtung (O – W).

2. SO. Fast still. Morgens früh schwacher Nebel, bald klar. Bei Niedrigwasser morgens mit Herrn Prof. Rörig Wagenfahrt durchs Watt nach dem Ostende, dem Kalfamer. Nachts muss viel gezogen sein; mir werden gebracht (am Telegraphendraht verunglückt) *Saxic. oenanthe* und *Erith. phoenic*. Vögel sehr scheu. Draussen auf den Bänken mehr Leben: *Haematopus ostrilegus*, *Totanus totanus*, *Tadorna*; in den Prielen schwimmend *Nyroca marila* (?), auf den Muschelbänken stolziert *Squatarola helvetica*. Grosse Schwärme *Tringa alpina* im Winter-, Übergangs- und Sommerkleide. Auf dem höheren Watt trippeln *Charadrius alexandrinus*, wo sie auf den benachbarten Sandfeldern zu brüten beginnen. Ein kleiner Zug *Strepsilas interpres* ziehend nach NO, ebenso *Numenius arcuatus* und *phaeopus*. *Anthus* ziehen niedrig über dem Wasser nach O, und 2 *Ciconia* in umgekehrter Richtung. Rückfahrt am Nordstrande. Schwimmend viele Möwen, wenig scheu, meistens *Lar. argentatus* im Jugendkleide, etliche *marinus*, *canus* und *ridibundus*. — Die ersten 3 Eier im Starnest.

3. O wenig, nachm. NO, kühl. Nebel, der sich nachm. lichtet. Auf Strauchspitzen sitzen die ersten *Pratincola rubetra*, im Gestrüpp viele *Erithacus rubeculus*, *Phyllosc. trochilus*, *Turd. musicus*. Erstes Lerchennest mit 3 Eiern.

4. SO. Wenig. Nebel. Mittags sehr warm. Nachm. von $2^1/_2$ an Gewitter mit Regen, abends herrlich. Auf den Kirchhofskreuzen und Staketen die ersten *Muscicapa atricapilla*. Gefunden auf einem höheren Dünenkopf ein Ei von *Crex crex*.

5. S. Klar. Sehr warm. Mittags bezieht sichs, nachm. etwas Regen, dann klar, gegen Abend lebhafter West. Täglich hält sich auf der Billweide ein Storchenpaar auf. In der Vogelkolonie ein *Brachyotus*paar umherstreifend, das dort nistet. An Räubern nur *C. tinnuncula*. *Turd. musicus* ziemlich häufig, wenige *torquatus*, einige *pilaris*, sonst keine. Einzelne *Muscicapa atricapilla*, mehr *Erith. rubec.*, einzelne *Emb. hortulana*. An Wasserlachen *Tringoides hypoleucos*, nicht auf den Inseln nistend.

6. S. Bedeckt. Regnerisch. Nachm. klar, still, abends O, sehr schön. Zuerst *Acrocephalus streperus* im Gestrüpp. Auf Äckern *Emb. hortulana*, im Gebüsch *Turd. music.* in grosser Zahl. Im Watt noch immer grössere Banden der *Brenta*. Abends $^1/_2$11 bei völliger Windstille beginnts zu regnen, und plötzlich stürmischer NW, dann SW.

7. SW. Regen. Lebhafter Wind. Nachm. klar. In die offen stehende Tür eines Insulanerhauses fliegt 1 *Crex crex* und

wird gefangen. Erstes *Totanus*-Nest mit 4 Eiern. Täglich mehr Piepernester (*A. pratensis.*)

8. Wie gestern, vorm. Regen, nachm. klar. Im Pfahleisen gefangen ein Paar *Brachyotus*; weil unverletzt, gleich Freiheit geschenkt. Auf Zweigspitzen viele *Pratincola rubetra*, *Sylvia sylvia* zunehmend, viele *Erith. phoenicurus*, viele *Turd music.*, einzelne *pilaris.*

9. O. morgens bedeckt, mittags still, abends frisch. Vom Boote aus mit dem Schleppnetz in der Balge gefischt. Weniger Leben im Watt als sonst. Fangen grosse Mengen Garneelen und werfen wertloses wie Gobius etc. über Bord, worauf *Sterna fluviatilis*, *cantiaca* und *minor* herbeifliegen und alles wieder von der Oberfläche wegfischen. Heute sehe ich einige *Sterna nigra*, auf den Inseln eine verhältnismässig seltene Erscheinung, obgleich sie an der benachbarten Küste brütend vorkommt.

10. NO wenig, bedeckt bis bewölkt.

11. NO—N. Wenig. Bewölkt, nachm. klar. Im Strauchwerk noch *Erith. phoenicurus*, nicht häufig, beide Geschlechter, ebenso *Muscicapa atricapilla.* Seit dem 9. kein *Turd. musicus* mehr, nur noch wenige *torquatus. Cannabina* überall Nester, *Sylvia sylvia* und *Pratincola rubetra* beginnen zu bauen.

12. N. Wenig. Kühl wie Tage vorher, nachm. klar. Ausser den Brutvögeln, die vollzählig am Platze sind, nur wenige *Turd. torquatus*, 1 *Turd. pilaris*, wenige *Erith. phoenic. rubic.*, 2 noch ziehende *Corvus corvue*, auch noch wandernde *Saxicola oenanthe.* Viele Nester von *Cannabina* gefunden, mehrere *Anthus pratensis*, *Tadorna*, *Anas boschas.*

13. NW wenig, kühl, bewölkt. Von Wandergästen nur noch wenige *Erith. phoenic.*, *Muscicapa atricap.*, 1 *T. music.*, 1 *pilaris*, etliche *torquatus.* Noch ziehen nach NO wenige *Numenius phaeopus.* Gebracht wird mir 1 *Mergus serrator*, ein wohlgenährtes Exemplar, dessen Todesursache nicht festgestellt ist. Die vordere Hälfte des Unterkiefers fehlt, und ist die Wunde völlig vernarbt.

14. SW stürmisch, morgens bedeckt, nachm. klar. Noch 1 *Corv. corone.*

15. SW stürmisch, bedeckt. Zuerst *Anas boschas* mit 10 Jungen in einem überschwemmten Dünentale. Noch einige *T. pilaris* und *Muscic. atric.* Noch ein ziehender kleiner Starschwarm.

16. SW. Still, vorm. bedeckt, nachm. klar. Heute den ersten Kuckuck gehört. Von Gästen noch: 1 *Musc. grisola*, keine *atric.*, mehrere *Phyllosc. trochilus.* Heute ziehen ziemlich viele *Hir. rustica* nach Osten.

17. SW lebhaft. Auf einer Lache eine Stockente mit 12 Jungen.

18. NW—N kalt. Nachm. kleine Regenschauer. Noch einzelne *Musc. atric.* und *Erith. phoenic.*, kein *Turdus.*

19. NW. Kühl. Klar — bewölkt.

20. SW wenig. Milde. Klar. Plötzlich eine Anzahl *Turd. torquatus* in verschiedenen Kleidern, es muss also in der Nacht Zug stattgefunden haben. Ferner *Sylvia atricapilla*, die erste in dieser Zugzeit. Gehört sonst zu den während beider Zugperioden regelmässig und ziemlich häufig auftretenden *Sylvien*. Noch zieht *Numenius phaeopus* in kleinen Scharen nordostwärts.

21. NW still, klar. Himmelfahrt. — Zuerst viele Kuckucks.

22. S nachm. O. Still. Der erste heisse Tag (+ 22° l im Schatten). Bedeutender Zugtag. Sehr auffallend. Den ganzen Tag zieht *Hir. rustica*, ferner sieht man viele *Phyllosc. trochilus*. Ob sie noch zur Brut kommen? Noch einzelne *Erith. phoenicurus, Columba palumbus*, *Columba turtur*. 4 *Corvus corone* ziehen noch nach O, eine *cornix* wildert in den Tälern, auf der Weide noch eine *Ciconia c.* An den Wasserlachen viele *Actitis hypoleucos*. Auf der Balge noch immer trompetende *Brenta*. Wiesenpieper füttern fleissig. Zu dem ♂ von *Circus pygargus* ist heute ein ♀ eingetroffen, die jedenfalls brüten wollen. *Brachyotus* täglich im Balzspiel. 2 *Buteo* treiben sich in den Tälern umher. Junge Stare in den Kästen allgemein.

23. S. Still. Klar. Heiss. Mittags N kühl.

24. N. Klar. Frische Brise. Borkumer Kolonie viele Möwennester, wenig Eier. Ziehende *Hir. rustica*, einzelne *Erith. phoenic.* — Die ersten jungen Lerchen ausgeflogen, die ersten jungen Hänflinge aus dem Ei geschlüpft.

25. N. Klar, wenig Wind. Noch ziehende *Hir. rustica*, einzelne *Turd. torquatus*, *Acrocephalus*, ♀ *Sylvia atricap.*, *Erith. phoenic.* ♀, an Tümpeln *Actitis hypoleucos*. Endlich der erste *Lanius collurio* ♂. *Buteo* noch immer da, hartnäckig verfolgt von *Brachyotus* und *Vanellus*. Das ♂ von *Circus pygargus* beunruhigt besonders die Kleinvögel der Aussenweide, wird aber auch von diesen verfolgt und angegriffen. Noch rüttelt ein *Tinnunculus* über den Dünen.

26. NO wenig, klar. Die erste *Hirundo urbica* in dieser Zugperiode, sehr auffallend.

27. O wenig. Milde. Klar. Noch einzelne ziehende *Hir. rustica*, *Apus*, *Sylv. atricap.* ♀, *Columba palumbus* u. *turtur*, *Actitis hypoleucos*. Mehrere *Tinnunculus*. An der Wattgrenze *Limosa lapponica* im schönen Hochzeitskleide.

28. O schwach, anfangs wolkig, nachher klar, warm. Zuerst im Hollunder *Hypolais hypolais*, singend. (Nicht Brutvogel.) Morgens 10 Uhr plötzlich wieder *Muscicapa atricapilla*, aber nur ♀, ebenfalls *Erith. phoenicurus* ♀. Den ganzen Tag ziehende *Apus* (zuerst häufig), *Hir. rustica* und *urbica*. Gegen Abend bildet sich im Süden Gewitter, und je höher es aufkommt, desto mehr nimmt die Zahl der Segler zu, anfangs immer Trupps von etwa 10 und mehr hintereinander, bald Hunderte und kurz vor

Ausbruch des Gewitters Tausende. In einer Höhe bis zu 20 m geht es rasend vorwärts. Punkt $^{1}/_{2}$9 Losbruch des Gewitters mit heftigem Regenfall und plötzlicher Wendung des Windes nach S, der im selben Augenblick auch Höhenrauch mit sich führt. Da kein *Apus* mehr. Wo mögen sie Unterschlupf gefunden haben?

29. ONO. Klar. Heiss. Morgens ziemlich viel *Muscic. atricap.* (nur ♀), *Erith. phoenic.*, in Lycium singende *Sylv. atricap.*, *Phyll. trochilus*, *Turd. torquatus.* Einzeln ziehende *Apus*, *Hir. rustica* und *urbica.*

30. ONO lebhafte Brise. Klar. Mit Dr. Hendel Memmert. Untersuchen die dortigen Nester. Da fast täglich Schiffer hinüberfahren, um zu plündern, werden nur gegen 150 Eier gefunden. An entlegeneren Stellen einige vollzählige Gelege von *Larus argentatus*, *Haematopus ostrilegus* (also 4 Eier), einzelne von *Charadrius alexandrinus* und *Sterna minuta*, viele *Sterna hirundo.* Auf dem Zuge nur noch wenige *Apus*, *Erith. phoenicurus.* Ein grösserer Schwarm *Squatarola helvetica* nach NO.

31. ONO wenig. Heiss. Es ziehen noch einzelne *Apus*, *Hir. rust.*, *urb.*, *Phyllosc. trochilus.* In allen Büschen jetzt *Sylvia sylvia.* Im Watt noch ein Haufen *Brenta.*

Juni.

1. Wie gestern. Auch dieselben Wandergäste, ausserdem wieder *Turd. torqu.* und *Erith. phoenic.*

2. Sturm. NO, kühl, bedeckt bis wolkig. Besuch der Borkumer Vogelkolonie.

(Vergl. Sonnemann: Ein Pfingstausflug zu Otto Leege nach Juist. Ornith. Monatsschrift 1903 S. 421—429.)

3. Sturm. NO, kalt. Bedeckt bis bewölkt. Die ersten Stare ausgeflogen.

4. NO fast still, warm. Durchs Watt mit Dr. Hendel und Sonnemann nach dem Kalfamer. Sehr viel Vogelleben. Grössere Horden Austernfischer, die nicht zum Brüten schreiten. Dr. Hendel schiesst aus einem Haufen einen, der geflügelt ins Wasser fällt. Ich ihm nach, und nachdem er meiner ansichtig wird, lockt er laut, und der zurückkehrende Schwarm sucht ihm durch anhaltendes Locken zum Mitfliegen zu veranlassen. Je näher ich ihm komme, desto behender schwimmt er voran, doch als er sieht, dass er nicht entweichen kann, taucht er in dem etwa 60 cm tiefen, klaren Wasser nach Art der Taucher unter Zuhilfenahme der Beine und Flügel unter und rudert schnell etwa 50 m weit unmittelbar am Grunde ohne Luft zu schöpfen vorwärts, sodass ich ihm kaum zu folgen vermag, bis seine Kraft nach und nach erlischt. Häufig hatte ich Gelegenheit, bei angeschossenen Austernfischern deren Taucherkünste zu bewundern, nie aber geschickter und ausdauernder. — Möwen in grosser

Zahl, jedoch nur Jugendkleider der Silber- und Mantelmöwe; von letzteren erlegte ich 2 Stück. Auf dem Watt 5 Exemplare des immer seltener werdenden *Charadrius morinellus*, leider keinen erlegt, da mich ihr Anblick zu sehr überraschte. Fortwährend lockend zieht eine grössere Zahl *Squatarola helvetica* nordostwärts über uns weg. Die schöne schwarze Unterseite ihres Sommerkleides ist trotz der bedeutenden Höhe deutlich erkennbar. Numenien vagabondieren umher, ebenfalls kleine Tringenschwärme. Beim Überschreiten der Muschelfelder finden wir Nester von *Sterna minuta*, *fluviatilis* und *Char. alexandrinus*.

5. NW. Bedeckt. Zeitweise feiner Staubregen. Morgens fahren Dr. Hendel und Sonnemann ab. Mehrere Nester von *Cannabina* mit 6 Eiern; in diesem Jahre Sechsergelege nur ausnahmsweise. Nachm. kommt cand. W. Schuster aus Giessen.

6. NNW. Kalt. Bedeckt. Nester von *Tadorna* untersucht (bis 20 in einem Nest), teilweise bebrütet. *Totanus*-Nester durchweg ausgeflogen. Mehrere *Anthus pratensis*-Nester mit 6 Eiern. Ich erlege: 1 Kuckuck, 1 *Charadrius alexandrinus*, 2 *Lanius collurio* ♂♂, 2 *Calidris arenaria* (die noch immer da sind). Sahen noch *Turd. torquatus* und eine meckernde Bekassine.

7. NNW windig, später NO. Klar. Waren am Kalfamer, nur wenige Nester gesehen, alles von Kindern fortgenommen.

8. ONO windig. Klar bis bewölkt. Schuster fährt ab.

9. O wenig. Klar. Täglich ziehen noch einzelne *Apus* und *Hir. urbica* nach Osten.

10. O wenig. Klar. Besuche mit Segelboot entlegene Sandbänke. Auf dem Memmert trotz fast täglicher Räubereien noch ziemlich viele Nester gesehen. Ein *Larus*-Nest in einem angeschwemmten Korbe. *Hir. rustica* zieht über dem Meere, einzeln. Überall hört man Numenien, die nach NO ziehen. Ein Schwarm Vögel in grosser Höhe eine Querlinie von etwa 1 km Länge bildend nach NO, wahrscheinlich *Squatarola*. Auf dem Riff sonnen sich 27 Seehunde (*Phoca vitulina*), auf einer benachbarten Sandbank noch 15.

11. NW. Kalter Wind. Regen.

12. NW. Kalt. Bedeckt bis sonnig. Nichts von Bedeutung.

13. NW, bedeckt, nachm. klar. Im Dorngesträuch der Bill ein *Pirol*, seit langen Jahren wieder der erste. Es zeigen sich wieder mehrere *Erith. phoenic.* und *Muscicapa atricap.* ♀♀, ferner *Lanius collurio* ♂.

14. NO. Klar, windig. Ein Lerchennest mit 1 Kuckucksei. (5 Eier.)

15. O windig. Regen. Nachm. NW. Klar. Abends still. Morgens 5 Uhr plötzlich (etwa 15 Minuten lang) starker Zug von *Hir. urbica* (gegen 1000) niedrig nach Osten. Rätselhaft!

Nachm. ziehen einzelne *Apus*, zuerst auch in umgekehrter Richtung (O—W), ferner passieren kleine Trupps *Vanellus* ebenfalls O—W, also jedenfalls Rückzügler, wohl Junge. Ein Zug von etwa 60 Stück lässt sich auf der Billwiese nieder. In einer Hecke *Sylvia simplex*. (Nicht Brutvogel.)

16. S — S O. Klar. Sehr schön. Still. Heiss. Zuerst fehlt an den Tümpeln *Tringoides hypoleucos*. *Sylvia simplex* öfters. *Oriolus galbula* noch immer da, auch *Rutic. phoen*. An einem Brachwassertümpel sitzt ein prächtiges altes ♂ von *Larus minutus*, seit Juli vorigen Jahres das erste Exemplar. Lange betrachte ich den seltenen Vogel aus der Nähe mit dem Glase, eile dann heim und hole die Vogelflinte. Darüber vergeht eine Stunde, und kriechend nähere ich mich ihm dann bis auf 20 m. Regungslos wie in Nachdenken versunken sitzt er da, als ich schiesse. Der leichte Schrot tötet ihn jedoch nicht, sondern er erhebt sich erschrocken senkrecht aufwärts und geht mir verloren. — Ein heftiges Gewitter bricht los mit fürchterlichem Regen. Plötzlich wieder viele *Apus*, meistens nach W, jedoch etwas regellos. — Seit etlichen Tagen fallen grössere Starschwärme, aus Jungen bestehend, allabendlich in höheren mit Salix cinerea durchsetzten Hippophaes ein, um dort zu nächtigen.

17. SO schwach. Bedeckt.

18. W windig. Bewölkt. *Apus* wieder nach O. Dic ersten Eier von *Hir. rustica* ausgebrütet.

19. W, später NO stürmisch. Dunstig. *Apus* nach O.

20. NO stürmisch. Regen Wie gestern.

21. N windig, wolkig. Auf der Fahrt nach Norddeich auf dem Wasser wenig Leben, fast keine Seeschwalben, wenige Möwen, kleine Züge *Numenius arcuatus*, einzelne *Apus* nach O. Bei der Brücke ein kleiner Trupp *Motacilla alba* (Junge?), eine *M. lugubris*, seit längerer Zeit die erste. Junge *Saxicola* umherfliegend.

22. NNW windig, dunstig, nachm. sehr schön. Auf Gebüsch mehrere *Muscicapa grisola* (nicht nistend), *Erith. phoenic.*, noch *Apus* und *Hir. rust.* nach O. Auf der Aussenweide 2 *Sterna nigra* nach Insekten haschend (nächste Kolonie etwa 25 km entfernt). Überall junge *Sylvia sylvia*. *Tringa alpina schinzi*-Schwärme im schönen Sommerkleide auf der Weide.

23. NNW, fast still, klar, sehr schön. Die ersten jungen Brandgänse verlassen das Nest. Erlegt ein ♀ von *Lanius collurio*, sonst bislang nur ♂. (Nistet auf den ostfriesischen Inseln nicht, obwohl Bedingungen günstig, dagegen sah ich ihn brütend auf Sylt.) Die ersten beiden *Turdus musicus*. Wieder *Apus* nach O, ziemlich viele, ebenfalls *Hir. urbica*. Noch brütende *Vanellus* und *Totanus*.

24. SO fast still. Klar, nachm. NO. Nach dem Memmert. Ziemlich viel Gelege von *Lar. argent.*, *Haematop. ostril.*, *Sterna*

fluv. und *minuta.* Verschiedene Junge schlüpfen eben aus. In der Balge ein *Podiceps* (spec.?).

25. NO fast still, klar, heiss. *Apus.*

26. Wie gestern. Mittags viele *Apus* nach O. Der Vogelwärter lässt mich holen. Gefunden das Nest von *Circus pygargus* mit 4 Eiern, bebrütet. Reiher richten unter den Karauschen, die ich ausgesetzt habe, vielen Unfug an, kann sie leider nicht erwischen. *Lanius collurio* ♂ erlegt.

27. SO still, heiss, dunstig. Viele *Apus* nach O. Viele Brandgänse mit ihren Jungen im Watt. 2. Starbrut ausgekommen.

28. Wie gestern. Sehr viele *Apus* nach O. Täglich einzelne *Lanius collurio* ♂♂, einzelne *Erith. rubeculus.*

29. N. Fast still. Bedeckt. Gefunden Nest von *Brachyotus*, schon verlassen.

30. NW wenig, klar. Es wildern im Gebiet der Kolonie 3 Paare *Tinnunculus.* Auffallend ist die plötzliche Abnahme des Kuckucks. Ursache dürfte auf ungünstige Nahrungsverhältnisse zurückzuführen sein, da infolge der schlechten Frühjahrswitterung geradezu Insektenarmut herrscht.

31. SW, nachm. NW, klar, wenig. Täglich noch *Apus* O. Auf dem Ponton im Norderneyer Hafen sieht Hafenmeister Niemeyer aus Norddeich einen Kormoran. (2 Tage später ist auf Baltrum einer erlegt.) Hier seltene Erscheinung.

Juli.

Bis 5. Juli täglich SW, sehr schön. Am 2. verschiedene *Charadrius hiaticula* erlegt, alte und junge; hier nicht gebrütet. Auf der Weide viele *Numenius arcuatus.*

6. Weststurm mit unaufhörlichen Regengüssen. Bei der Brücke *Branta bernicla*, eine kleine Schar. Jedenfalls dürften die Vorläufer noch nicht aus den Brutgebieten zurück sein, es wird sich um ledig gebliebene Umherstreifer handeln.

7. NW. Sturm mit heftigem Regen.

8. Wie gestern. Nachm. trocken. Die ersten Trupps Kreuzschnäbel (*Loxia curvirostra*) angekommen, lauter junge Vögel, die auf dem Sanddorn sitzen. Erlege 3 Stück. Unter *Larus ridibundus* im Watt einzelne mit dunklem Kopf.

9. NW. Fast still, ab und zu etwas Regen.

10. NW wenig. Schön. Im Gebüsch einzelne *Turd. merula, musicus*, *Lanius collurio* ♂♂.

11. SW wenig, schön. Mit dem Boot zum Memmert. Erlegt: *Colymbus cristatus* im Hochzeitskleide. Sonst fast kein Leben.

12. NW wie gestern.

13. NW bewegt, bewölkt bis bedeckt, abends stürmisch, heftiger Regen. Den ganzen Tag mit Dr. Fritze (Provinzial-

museum Hannover) mit Segelkutter in See. Sehr wenig Vogelleben. Draussen die ersten Rudel *Oidemia nigra.* (Seefischer sahen sie schon einige Tage.)

14. NW milde.

Bis 20. z. T. heisse Tage. 16. zuletzt den Kuckuck gehört. 2. Starbrut ausgeflogen, am 17. *Limosa lapponica* im schönen Sommerkleide gesehen. Auf der Weide rasten grössere Trupps durchziehende *Vanellus.* Viele *Tringoides hypoleucos* wieder, alte *Larus marinus* eingetroffen. Täglich einzelne *Apus* nach O.

21. S. wenig. Klar, sehr schön. Nach Norderney. Im Watt beide Numenien häufig. Seeschwalben sieht man jetzt wie immer gegen das Ende der Brutzeit auf dem Watt häufiger. In den Dünen Norderneys fast kein Vogel; finde unter *Vaccinium uliginosum* ein Nest von *Anthus pratensis* mit 5 bebrüteten Eiern. In den dortigen Baumanlagen sehr viele junge Stare. Auf beiden Inseln viele junge Kuckucke.

22. SW windig. Bedeckt. Nach Borkum. In der dortigen Kolonie sehe ich Tausende alter Möwen über den Dünen schweben, finde aber nur 1 einziges Dunenjunges und einige Eier. Vor 14 Tagen sollen viele Junge dagewesen sein. Am Twuschendoor auf der Sumpfwiese sitzt *Squatarola helvetica* im Prachtkleide. Auf dem Watt viele *Larus ridibundus*, auch mit schwarzem Kopf.

23. S, fast still, nachm. überall Gewitter, stürmischer SW mit gewaltigem Gewitterregen. Auf dem Memmert. In den Dünen noch ziemlich viele Nester der *Sterna hirundo* und *minuta* mit Eiern und eben ausgeschlüpften Jungen. Aus einem Tringenschwarm erlegt ein altes Sommerkleid der *Tr. subarcuata.*

25. Viele Turmfalken.

26. Noch immer *Apus* nach O. Einzelne *Buteo buteo.*

27. Still, bald SW, bewegt. Regen. Grosse Tringenschwärme, alle geschossenen sind *Tr. alpina*, alte Sommerkleider, wenige *Tr. minuta.* Viele *Aegialites hiaticula*, auch *Strepsilas interpres*, *Num. arcuatus* und *phaeopus*, immer einzeln fliegende *Sterna minuta*, *cantiaca*, *hirundo*; erlege endlich mal wieder eine *macrura.* Sehr viele *Larus ridibundus*, *Haematopus* in sehr grossen Schwärmen. Am Watt noch viele junge *Totanus totanus* im Dunenkleide. Gesehen *Lestris pomarinus.*

28. SW stürmisch mit Regen. Noch *Tadorna*-Nester mit Eiern, auch Hänflinge.

Bis zum 31. Juli täglich SW mit Regen. Sterniden werden immer mehr.

August.

1. SW mit Regen. Ein kleiner Schwarm *Tringa subarcuata.* War in früheren Jahren viel häufiger.

2. 3. SW mit Regen. Junger Kuckuck im Nest von *Anthus pratensis.*

4. SW stürmisch. Regen. Bei den Tümpeln *Totanus ochropus* und *glareola*, Rückzug. Abends wird mir ein *Apus* gebracht, der bei dem scheusslichen Wetter Schutz im Zimmer suchte. (Öfters ruhen *Apus* auf ihren Wanderungen auf der See, indem sie sich an die Segel klammern.) Die letzten *Tadorna* verlassen das Nest.

5. W schön.

6. W schön. Sehe einzelne *Strepsilas interpres.*

7. 8. NW schön.

9. W schön. Einzelne *Apus* nach W.

11. N wenig, sehr schön. Am Hochwassersaume viele junge *Tadorna.* In den Dünen wenig Leben. Noch einzelne *Lanius collurio*, einzelne *Turd. musicus*, viele junge *Sylvia sylvia*, *Cannabina*, einzelne junge Kuckucke, aber schon flugfähig, noch nicht flugfähige *Brachyotus.* Jede Nacht hört man hoch aus der Luft die Rufe von *Numenius*, *Actitis hypoleucos*, *Totanus ochropus* und *glareola.* 1 junger Kreuzschnabel.

12. SO, bedeckt. Regen, fast still, nachm. schön. Die letzten *Cannabina* verlassen das Nest.

13. W. Fast still. Bedeckt. Später S, schwach, dunstig. Sehr warm. Am Horizont aufsteigende Gewitter. Im Strauchwerk alles voll von Vögeln auf dem Rückzuge. Zuerst *Phylloscopus trochilus*, sehr häufig. Einzeln *Turdus musicus*, täglich *Lanius collurio.* Auf den Köpfen von Senecio jacobaea Trupps Kreuzschnäbel, alles rote Vögel, die die Samen fressen. Sehr zutraulich, sodass man sich ihnen bis auf 2 m nähern kann. Überall auf Staketen und Erhöhungen die Vorboten des grossen Steinschmätzerzuges. Noch ein Nest mit jungen Hänflingen. Viele *Brachyotus* liegen während des ganzen Tages dem Fange der in diesem Jahre so häufigen Arvicola arvalis ob. Über den Dünen Hunderte *Larus ridibundus*, z. T. niedrig an der Erde, z. T. sehr hoch, anscheinend auf dem Insektenfange. Stare erheben sich fast senkrecht mit aufwärts gerichtetem Schnabel in die Höhe, Insekten haschend, ebenso Feldlerchen.

14. SO. Wenig. Klar. Nachm. wolkig, abends heftiger Regen. Näch dem Memmert. Erlegt: 1 *Sterna cantiaca* juv., 2 *Sterna hirundo* ad., 2 *Sterna macrura* ad., 2 *Larus argentatus* (ein altes prächtiges Sommerkleid, 1 altes Übergangskleid zum Herbst, Schnabel noch nicht ausgefärbt), 1 *Haematopus ostrilegus* ad. — Über den Dünen des Memmert viel Leben, die Brutvögel sind noch da. Abends wird mir von einem Jäger ein *Circus pygargus* gebracht. Von Robbenjägern wurde heute auf einer entfernten Sandbank ein Kormoran gesehen, desgleichen vor 10 Tagen. Der hiesige Ausstopfer W. Altmanns erlegte gegen Abend am Goldfischteich einen jungen schwarzen Storch (*Ciconia nigra*), der sich den ganzen Tag dort umhergetrieben hatte und sehr scheu war. Der Vogel war sehr schön im Gefieder. Es ist das 2. Mal, dass diese Art hier nachgewiesen ist. Früher

mit *Ciconia ciconia* auf dem Frühjahrszuge ein alter Vogel über dem Orte kreisend.

15. SW, stürmisch. Klar bis bewölkt, abends und nachts Regen. Abends wird mir ein *Apus* gebracht, der Schutz suchend in ein Wohnzimmer geflogen. Nachdem man ihm die Freiheit zurückgegeben, fliegt er wieder nach einer Stunde in dasselbe Zimmer zurück.

16.—21. vorherrschend Westwinde mit Regen.

22. NO, wenig, heiss. Im Gestrüpp *Phylloscopus trochilus.* Erlegt: *Tringa canutus* und verschiedene *minuta.*

23. SO, fast still, nachm. bedeckt. Am Abend prächtiges Meeresleuchten. Nachts in der Dunkelheit, angelockt durch den Schein des elektrischen Lichts im Kurhause, hört man zahllose Vogelmengen über dem Orte, Numenien, *Haematopus*, *Totanus totanus*, *glareola*, *ochropus*, *Tringoides hypoleucos*, *Sternidae* etc. Täglich noch *Apus* nach W fliegend.

24. W wenig, klar bis bewölkt, abends Regen. Die ersten *Muscicapa atricapilla* auf dem Rückzuge.

25. SW wenig, klar bis wolkig. Erste *Erithacus phoenicurus* auf dem Rückzuge.

26. Wie gestern. Sehr viele *Saxicola oenanthe*, weniger *Muscicapa atricap.* und *Erith. phoenicurus*, mehr *Phylloscopus trochilus.*

27. SW wie gestern. Noch einzelne *Apus.*

28. SW. Sturm. Hohe Flut. Weide überschwemmt. Beim Zurücktreten des Wassers ungeheuer viele Vögel, da zwischen den Gräsern der Weiden viele kleinen Meerestiere zurückbleiben und daher Nahrung in Menge zu haben ist. Sehr viele *Larus argentatus*, *marinus* (besonders viele alte Kleider), *ridibundus* (massenhaft) wenige *canus.* *Charadrius alexandrinus* u. *hiaticula* ziemlich häufig, viele *Char. auratus* und *Squatarola helvetica* (wenige alte Sommervögel), *Tringa alpina* grosse Züge, auch *Tr. minuta* häufig, weniger *canutus*, *Totanus totanus* und *ochropus* häufig, nicht so oft *T. glareola* und *Tringoides hypoleucos.* Numenien wie immer, in der Ferne *Anatidae* (spec.?) — Auf dem trocknen Teil der Weide massenhaft *Saxicola oenanthe* und *Anthus* (spec.?) — Im Gestrüpp einzelne *Turdus musicus*, *Phylloscopus trochilus* und *Erith. phoenicurus*, anscheinend junge Vögel. *Brachyotus* räumen auf Feldern und in den Dünen gründlich unter den Feldmäusen auf, unterstützt von vielen *Tinnunculus.* Merline jagen an der Wattgrenze, und Sperber sieht man überall die Dünentäler durchstreifen.

29. SW. weniger Wind, klar. Ähnlich wie gestern, aber weniger.

30. SW windig. Klar bis bewölkt, abends still.

31. W. Heftiger Sturm, bewölkt. Von einem Badegast erlegt 1 *Charadrius morinellus* iuv.

September.

1. SO. Still, warm. Der September beginnt sehr schön. Plötzlich und zuerst viele *Regulus cristatus* in allen Büschen, *Sylvia sylvia* und *curruca*, *Phyllosc. trochilus.* Sonst verhältnismässig wenig.

2. SO. Fast still. Klar. Der heisseste Tag des Jahres 32° l. Nach Emden. Im Watt die gewöhnlichen Erscheinungen, an Norddeich auf den Leitdammpfählen 4 Reiher hockend. Auf den grossen Weiden Massen von Kiebitzen, in Emden selbst besonders viele *Hir. urbica*, aber keine *Apus.* Am Aussenhafen *Larus argentatus* und *ridibundus*, ferner *Sterna hirundo*, sonst nichts.

3. SO. Fast still. Jeden Morgen dunstig, nachher klar und heiss.

4. SO. Klar, heiss. Nach dem Memmert. Im Sandhafen verschiedene *Phyllosc. trochilus*, *Muscicapa atricapilla* und *Anthus.*

5. SO wenig, klar, heiss. Am Strande durcheinander sitzend viele Möwen und Seeschwalben, fast alles junge Vögel, in einem Schuss erlegt: *Larus canus* juv. und 2 *Sterna hirundo* juv. Im Gestrüpp viele *Musc. atricap.*, *Phyllosc. trochilus*, *Sylvia sylvia*, *Pratincola rubetra.* — Nachmittags fliegt eine Möwe gegen einen Telegraphendraht, stürzt zu Boden, erhebt sich nochmals, fliegt abermals dagegen, es ist *Rissa tritactyla* juv., für diese Zeit eine ungewöhnliche Erscheinung an der ostfriesischen Küste.

6. 7. Wie gestern.

8. Gegen Abend Umschlag der Witterung. W, stürmisch.

9. Schwerer SW Sturm. Dampf- und Segelschiffverbindung unterbrochen. Mit Alf Bachmann nach der Bill. Das Wasser steht am Dünenfuss, Weide hoch überflutet. Da im Watt starker Seegang, und sämtliche Bänke, auf denen sonst die zahllosen Water und Schwimmer zu ruhen oder ihrer Nahrung nachzugehen pflegen, überflutet, hat sich das Vogelgetriebe an der höchsten Flutmarke gesammelt und wartet auf das Zurücktreten des Wassers. Ungeheure Mengen von Austernfischern, nach vielen Zehntausenden zählend, ziehen rastlos vorüber, oder stehen regungslos, den Kopf dem Sturme zugekehrt so dicht beisammen, dass überhaupt keine Lücken erkennbar sind. Mehrere Schüsse, die unter normalen Verhältnissen jedenfalls eine mörderische Wirkung hervorgerufen hätten, blieben erfolglos, weil der Schrot infolge des starken Luftdrucks seine Durchschlagskraft einbüsste. Bei einem erlegten jungen Vogel war der weisse Kehlfleck kaum angedeutet. Bei eintretender Ebbe ist die Billaussenweide von weissleuchtenden Möwen wie überflutet, Silber-, Lach-, Mantel- und wenige Sturmmöwen in allen Kleidern. Über dem Wasser, immer dem Sturme entgegen, fliegen hintereinander kentische

Seeschwalben, schon von weitem an dem grellen Schrei „kirrit“ erkennbar, auch sieht man viele Flussseeschwalben, vorwiegend Jugendkleider und wenige Zwergseeschwalben. Beide Brachvögel in kleinen Trupps lassen sich bald bei den Austernfischern nieder, bald sieht man sie einzeln oder auch vereinigt unter sich. Wolken von Tringen schwärmen umher, hauptsächlich Alpenstrandläufer, dazwischen Zwergstrandläufer und als Anführer häufig die grösste Art, der isländische (*Tringa canutus*). Die Alpenstrandläufer zeigen durchweg schon den Übergang zum Winterkleid oder schon dieses. See- und Halsbandregenpfeifer trippeln an den Schlammpfützen, ebenfalls Sanderlinge. Von Totaniden ist *calidris* nicht mehr besonders häufig, ziemlich häufig dagegen auf der Weide und an Rinnsalen *T. ochropus*, *glareola* weniger, *glottis* selten. *Tringoides hypoleucos* hört und sieht man überall, zu kleineren Scharen, vereinigt oder getrennt Gold- und Kiebitzregenpfeifer, besonders letzteren. In der Ferne gewahrt man Brandgänse und Enten, doch lassen sich die Arten nicht sicher bestimmen. — Von Landvögeln sieht man am Dünenfusse viele Steinschmätzer, Lerchen und Pieper, wenige weisse Bachstelzen, die sich vor dem Sturme an den Boden drücken.

10. Nachts stürmisch, morgens heftige Hagelböen. Gegen den Nachm. nimmt der NW ab. Wieder nach der Bill. Vogelleben ähnlich wie gestern, aber weniger. In der Nacht muss trotz des schlechten Wetters viel Zug gewesen sein; denn plötzlich am Morgen früh hört man in allen Büschen Goldhähnchen, die während der letzten Tage fehlten, ferner trieben wir öfters Bekassinen auf, die vorher auch nicht gesehen wurden. *Iynx torquilla* im Gebüsch, mehrere *Rutic. phoenicura*, einzelne *Turdus musicus*, sehr viele *Saxicola oenanthe* und *Pratincola rubetra*, massenhaft *Cannabina*. Hie und da rütteln Turmfalken.

11. Umschlag der Witterung. Stiller SO, bedeckt. Nachmittags einzelne Regenschauer. Vogelleben unverändert.

12. W — S W, schwach. Kühl, sonnig oder Regenböen. Überall *Erithacus phoenicurus*, *Phyllosc. trochilus*, die ersten *Emberiza hortulana*, sehr viele *Cannabina* und *Anthus*, gewaltige Starschwärme, untermischt mit *Numenius arcuatus* und einzelnen *phaeopus*. Auf dem weiten Watt das gewöhnliche Treiben. Am Riff eine Robbe erlegt. Viele *Calidris arenaria*, Winterkleider.

13. Schwacher S W, klar bis bewölkt, schön. Auf den Dächern hört man die Stare singen. In den Dünen viele Goldhähnchen. Am Strande wenig Möwen und Sanderlinge. Nach Sonnenuntergang ziehen viele Gänse von NO nach SW.

14. NO, schwach. In der Frühe viele Gänse (Saat- oder Graugänse?). Im Dorfe sieht man überall *Erith. phoenicurus*. Draussen im Watt im eingesteckten Reisig, das zum Fischfange dient, *Erith. rubeculus*. Aus einem Schwarm erlegt 1 *Limosa rufa* juv. Abends im Dunkeln ziehen wieder viele Gänse, und

in der Nacht hört man hoch in der Luft viele Vogelstimmen, besonders Tringen.

15. NO, allmählich zunehmend, sonnig bis wolkig. Morgens ruhen auf der Aussenweide gegen 30 Wildgänse (spec?). Die meisten ziehen vorüber, ohne sich auf der Insel niederzulassen. In den Büschen *Regul. crist.*, *Erith. rubec.*, *Erith. phoenic.* und *Turd. musicus*, aber alle nur einzeln. Sehen nur noch eine *Sterna cantiaca* und *hirundo*; *minuta* scheint fort zu sein.

16. NO, dann SO, abends SW, wenig, halbbewölkt. Auf den Gemüsefeldern viel Kleinleben. Zwischen den Kartoffeln stehen sehr viele Melden in Frucht, die Bohnen (Vicia faba) sind noch nicht geschnitten, und überall sieht man üppige Braunkohlfelder. Hier finden die Landvögel reiche Nahrung, daher viele *Erithacus phoenicurus* (sehe aber nur 2 alte ♂♂), die von Feld zu Feld huschen, viele *Pratinc. rubetra*, aber schon abnehmend, von Sylvien am häufigsten *curruca*, ziemlich häufig *sylvia*, *simplex* einzeln und *atricapilla* in beiden Geschlechtern ziemlich häufig, ebenso *Phylloscopus trochilus.* Unter Braunkohl hüpfen *Erith. rubeculus* und *suecicus.* Das Blaukehlchen macht sich besonders auch in den Kartoffelstauden bemerkbar, entzieht sich aber trotz der geringen Scheuheit leicht der Beobachtung. Bald wiegt es sich auf einen schwanken Meldenzweig, Umschau haltend, jedoch so, dass die hübsche Vorderhalsseite vom Beschauer abgewandt ist, bald fliegt es einem Dornstrauch zu. In den Dünen zeigt sich der erste *Turdus torquatus*, nur einzelne *Regul. cristatus. Motacilla alba* ziemlich häufig, *Saxic. oenanthe* noch häufig. Wenige *Pieper*, *Cannabina* auf den Feldern in grossen Scharen. Noch keine Buchfinken und keine Krähen. Noch immer ziehen einzelne *Apus* von O nach W, ebenso *Hirundo rustica.* Der Merlin jagt einzeln niedrig über die Wattweide streichend, in den Dünen einzelne Sperber. Am Strande finde ich eine *Uria lomvia*, verhungert, stark mausernd.

17. SO, schwach, allmählich durch S nach NW (gegen Abend), sonnig, warm. Nachts muss viel Zug stattgefunden haben. Unter Telegraphendrähten *Erith. phoenicurus.* Heute besonders: *Muscicapa grisola*, *M. atricapilla.* Einzelne *Turd. music. Apus* wird häufiger gesehen, *Sterna hirundo* noch einzeln. Nach Mitteilung von Seehundsjägern sind heute draussen in der Nähe der Robbenbänke die ersten Rottgänse (*Branta bernicla*) gesehen, Norden von 8—20 Stück.

18. O. warm, bedeckt. Nachmittags etwas Nebel, abends mehr verdichtet. Auf Äckern und in Hecken keine Veränderung. Grosse Starschwärme, grosse Flüge Hänflinge, *Turdus musicus* zunehmend, *Muscicapa grisola* und *atricapilla* häufig. Über den Dünen ein *Circus pygargus. Hirundo rustica* und *Apus* zieht noch. Erlegt: *Squatarola helvetica* juv., *Charadrius auratus* juv., *Char. hiaticula* juv. *Vanellus* ist noch da. Abends nach 10 Uhr hört man *Actitis hypoleucos* häufig vorüberziehen.

19. Ziemlich starker O. Morgens Nebel, dann wolkenlos und sonnig, warm. Vormittags besuche ich die Äcker, ziemlich starker Zug von *Erith. phoenicurus*, *Regulus* etc. Der 1. grosse Buntspecht (*Picus maior*) fliegt im Orte umher. Nachmittags Bill. Auf der Weide viele Pieper, darunter 4 *Anthus richardi.* Im Dünnengebiet das gewöhnliche Leben. Beide *Muscicapa*-Arten im Abnehmen begriffen. *Turdus musicus* etwas zunehmend, aber nur gering, einzelne *Turdus pilaris.* Auf der Weide zwischen dem Weidevieh gegen 50 *Budytes flavus* in verschiedenen Kleidern, eifrig nach den durch das Vieh aufgescheuchten Insekten haschend. *Motacilla alba* weniger häufig. Auf Braunkohl als Vorläufer des Buchfinkenzuges die ersten *Fringilla montifringilla*, grosse Schwärme *Cannabina*, nur noch einzelne *Pratincola rubetra*, *Phylloscopus trochilus* noch häufig, mehrere *Erithacus suecicus*, davon einen erlegt. *Saxicola* noch häufig, aber abnehmend, wenige ziehende *Hirundo rustica*, einzelne *Vanellus.* Eine Feldlerche steigt schmetternd in die Luft. Bei Ebbe sieht man über den Bänken im Watt riesige Schwärme von Austernfischern und Tringen. Rottgänse mehren sich langsam und ziehen teilweise in Keilform, teils ungeordnet 5—20 zusammen. Am Watt einzelne Brandgänse. Abends streichen die ersten Stockenten vom Watt auf die Aussenweide. Heute fliegen auffallend viele *Vanessa cardui*; besonders merkwürdig, weil dieser Falter nicht einheimisch auf den Inseln und dieses Jahr überhaupt so arm an Schmetterlingen ist. Alle sind stark abgeflogen und bewegen sich wie die meisten Wandervögel von Ost nach West, hie und da sich auf den wenigen Blüten (Aster tripolium, Statice Limonium und Armeria maritima) niederlassend. — Abends $8^1/_2$ Uhr zieht eine Gesellschaft *Sterna cantiaca* laut rufend über den Ort. Am Strande sieht man sonst keine *Sternidae* mehr.

20. O. ziemlich stark. Klar, an geschützten Stellen warm. Im Orte an Zäumen einzelne *Picus maior*, alles junge Vögel. In allen Hecken: *Regulus cristatus*, *Erith. phoenicurus* und *rubeculus*, einzelne *suecicus.* Nachmittags mit dem Bot nach dem Memmert. Unterwegs *Tringa minuta* geschossen und *Charadrius auratus.* Auf der Grenze der tiefen Balge sehe ich 2 *Oidemia nigra* nach Ammodytes tobianus fischend. Auf dem einsamen Memmert wenige *Erith. phoenicurus*, einige *Anthus pratensis* und *obscurus*, etliche *Alauda arvensis*, *Motacilla alba*, ein Dutzend *Budytes flavus.* Von NO. kommt ein *Astur nisus* zur Visitation. Über den Juister Dünen 2 *Columba palumbus*

21. O — SO. Frische Brise. Wolkenlos. Starker Goldhähnchenzug muss nachts gewesen sein, morgens alles voll. Die Vögelchen sind so vertraut, dass sie sich mit der Hand ergreifen lassen. Wenige *Phyllosc. trochilus*, *Erith. phoenicurus* und *Muscicapa atricapillus.* Nachmittags Bill. Auf der Aussenweide sehen wir einen Trupp Goldregenpfeifer untermischt mit *Tringa alpina*, *minuta* und *subarcuata.* Erlegen daraus: 1 *Char. auratus*,

Tr. minuta und *Tr. subarcuata.* Letztere Art, die in den letzten Jahrzehnten immer seltener an der Küste wird, zeigte ein Übergangskleid zum Winter. Auf einem der Billkolke eine *Anas crecca.* Kleine Ketten von Gänsen ziehen vorüber. Auf der Weide scheuchen wir öfters *Gallinago gallinula* auf. Während der letzten 3 klaren Nächte hörten wir keinen Zug. Abends flattert eine Fledermaus im Orte umher, ein sehr seltenes Vorkommnis.

22. O. stark. Wolkenlos. Erlegt eine *Pratincola rubicola*, die 1. des Herbstzuges, im Übergangskleide.

23. SO. schwach, wolkenlos, warm. Während der Nacht auf meinem Speicher eine Schleiereule, die sich selten nach den Inseln verfliegt. Morgens überall zahllos *Regulus cristatus. Picus maior* wieder im Dorfe, die gesehenen Vögel kamen von W. Plötzlich sind grosse Schwärme von Rottgänsen eingetroffen, überall hört man ihr Trompeten im Chor mit dem hellen Liew der Austernfischer. Enorm viele Numenien. *Erith. rubec.*, *Motac. alba*, *Budytes flavus*, *Muscicapa grisola* und *atric.* noch immer. *Turdus music.* zu *Anthus* abnehmend, ebenso *Alauda arvensis* und *Saxicola oenanthe*, *Pratincola rubetra* nicht mehr gesehen. Heute sehe ich im Kartoffelfeld die 1. *Fring. aelebs*, ein ♂. Noch 2 *Apus* nachm. von O – W. Erlegt: 1 *Char. auratus* und *Squatarola helvetica*, auf dem Riff eine Robbe geschossen. Merline wildern an der Wattgrenze, und auf dem Riff sehen wir von Osten kommend eine *Lestris pomarina*, die sich bald in bekannter Weise auf eine Möwengesellschaft stürzt und die Geängstigten so lange zwickt, bis sie das „Lösegeld" gezahlt.

24. SO. Schwach, klar, heiss. Wie gestern. Heute *Turdus torquatus* zuerst viel. Am Strande noch eine verspätete Seeschwalbe. (*Sterna hirundo* oder *macrura.*)

25. SO. schwach bis still. Diesig, dann klar. Abends W. stark bewölkt. Barometer fällt nachmittags rapide. Viele Goldhähnchen, riesige Starschwärme (mit einem Doppelschuss 18 Stück erlegt) auf der Weide *Gallinago gallinula*, einzelne *Vanellus.* Ein Buntspecht an der Erde Nahrung suchend. Morgens in der Nähe des Norddeicher Hafens 5 schwimmende *Somateria mollissima* juv. gesehen. Eiderenten werden auf den ostfr. Inseln selten gesehen, obwohl sie auf den nordfr. Inseln Brutvögel sind. — Nachts Regen.

26. W — NW. schwach, still, bewölkt, diesig, manchmal aufklärend. Der Hauptzug der Kleinvögel scheint vorbei zu sein. Nachmittags fahren wir mit dem Ruderboot hinaus aufs Watt. Noch ist die Ebbe nicht eingetreten, und noch sind die weit ausgedehnten sandig-schlammigen Bänke mit ihren Zosterawiesen unter Wasser, und all das schwimmende Volk hat sich hier gesammelt und wartet auf das Freiwerden seiner Äsungsplätze. Bei Flut nimmt der Heidenlärm der Rottgänse ab, um bei Ebbe um so stärker wieder einzusetzen. Unglaubliche Mengen Pfeifenten (*Anas penelope*) schwimmen vor unserm Boote auf der

glitzernden Wasserfläche, und weithin tönt ihr helles Pfeifen, dazwischen sieht man *Anas acuta* und *crecca* (vielleicht auch *querquedula*), die schmucken Brandgänse (*Tadorna tadorna*) halten sich mehr zu Gruppen vereinigt, aber die Hauptmassen bilden die Rottgänse (*Branta bernicla*), und die Möwen mit ihrem weissleuchtenden Gefieder treten in scharfen Gegensatz zu den dunklen Körpern jener. Mit Wohlgefallen betrachtet das Auge dieses farbenprächtige und formenreiche Bild. Leider können wir es nur durch unsere Gläser bewundern; denn schon auf 300 m erhebt sich die ganze Masse unter fürchterlichem Gepolter und zieht nach allen Richtungen, artlich getrennt, teils geordnet, meist aber in ungeordneten Haufen, davon. Nach $1/2$ Stunde kehren sie langsam zu ihren reichen Nahrungsfundstätten zurück, zunächst die Rottgänse, nach und nach auch die übrigen. — Übers Watt nach SW. ziehen Pieper, auch während ihres Wanderfluges über dem Wasser nach Insekten haschend. Die Uferzone beherrschen Tringen, Numenien und *Larus ridibundus.*

27. SO. still, bedeckt, weiche Luft. Geniessen heute wie gestern, auf den Bänken das gleiche Bild. Täglich viele Merline beutesuchend an der Wattgrenze. In den Gemüsefeldern ist's verändert, die Kartoffeln sind gerodet. Auf Braunkohl sehe ich die ersten Rohrammern (*Emberiza schoeniclus*), ferner die ersten Braunellen (*Accentor modularis*). Noch immer viele *Erith. phoenicurus* und *Phylloscopus trochilus*, einzelne *Pratincola rubetra*, *Saxicola oenanthe* weiter abnehmend. In den Dünen viele *Turdus musicus*, einzelne *merula*, auf der Weide riesige Starschwärme und viele Hänflinge. —

Auf dem spiegelglatten Wasser der Balge treiben sehr viele Federn, von mausernden Gänsen, Enten und Möwen herrührend, untermischt mit abgerupftem Seegras, dem Lieblingsfutter der Rottgänse. An den gleichen Stellen glättet eine schwachölige Flüssigkeit das Wasser; wir vermuten, dass die während der Mauser übermässig wirkende Fettdrüse die Ursache ist. In jedem Jahre machte ich während der Mauser die gleiche Wahrnehmung, es fragt sich aber, ob meine Annahme richtig ist.

Der hiesige Ausstopfer war heute nach Helgoland. Er berichtet mir: Etwa 7 km nördlich von Norderney erscheint an Bord des Dampfers eine Feldlerche, auf halbem Wege ein Zaunkönig. Am Lummenfelsen von Helgoland keine Lumme zu sehen, aber näher bei Norderney als Helgoland viele fischend. Ferner auf halbem Wege eine *Sula bassana* dicht über dem Meere fliegend. Auf Helgoland selbst ausser Staren, Sperlingen, Singdrosseln und Piepern nichts gesehen. Äuckens soll vor einigen Tagen einen Fischadler erlegt haben.

28. Nachts starker Regen. SW., morgens W., es bildet sich dichter Nebel, mittags verschwindend, dann Sonnenschein. Vormittags Gemüsefelder. *Picus maior*, heute endlich ein altes ♂ erlegt, alle anderen mit rotem Scheitel. Da es an Bäumen

fehlt, zimmern die Spechte hier an Telegraphenstangen, Bretterzäunen und Wäschepfählen, auch sieht man sie häufig an der Brücke. Vor etwa 14 Tagen wollten Jäger an der Brücke einen Grünspecht gesehen haben, das wäre in den letzten 20 Jahren für Juist das 2. Exemplar. Auf Feldern *Ac. cannabina* noch immer in grossen Scharen, in den Dünen *Tud. music.* häufig, einzelne *Regulus* und *Phyll. trochilus.* Nachm. mit dem Dampfer nach Norddeich. Am Bahngeleise im Watt mehrere *Totanus glottis.* Zwischen Insel und Festland auf dem spiegelglatten Wasser sehr viele *Lar. ridibundus*, aber keine mehr mit dunklem Kopf. Auf den Pfahlköpfen des Leitdammes im Norddeicher Hafen wie immer *Lar. argentatus*, fast nur Jugendkleider. Auf Pfählen ferner einige junge *Ardea cinerea.* Abends bei ganz schwachem Wind und Mondenschein aufs Watt gesegelt, um auf entfernteren Bänken Vögel zu beobachten. Hören nur *Haematopus*, *Numenius*, *Ardea*, *Branta* und *Fuligula*, ferner noch *Tringoides hypoleucos*, auf Juist schon längere Zeit nicht mehr gehört. Nachts zurück.

29. SO. über S. nach SW., schwache Brise. Morgens Nebel, dann klar, warm. Morgens mit Segelboot nach Bantsand, einer riesigen Sandbank, die sich von Norddeich an der Küste entlang bis zur Emsmündung zieht. Wandern zunächst barfuss eine Stunde lang über einen Teil der Bank, die wenig schlammig und mit Zostera überwachsen ist. Zahlreiche Fährten von Gänsen und überall die kleinfingerlangen grünen Kotwürste der Rottgänse. Am Niedrigwassersaume bald Tausende zu sehen: *Branta*, *Anas penelope*, *A. boschas*, *Numenius arcuatus* und *Haematopus.* Maler Bachmann will sie malen, kann aber nicht näher als 200 m anschleichen. Erlegen etliche *Tringa alpina* und *schinzi*, nur sehr wenige zu sehen, etliche *Squatarola.* Von NO. übers Meer kommen etliche ziehende *Alauda arvensis*, *Motac. alba* und *Anthus* (spec.?) Auf der Rückfahrt nach Juist nahe der Insel noch 3 *Sterna cantiaca*, darunter 1 Junges, fischend. (Von Jägern ausserdem etliche gesehen.) Ziemlich viele *Hir. rustica* ziehen noch, auch verschiedene *Picus maior.*

30. Nachts etwas Regen. Schwacher S. bis still, bewölkt, warm. Nachm. einige Regentropfen. Ziemlich unverändert. Schwalben ziehen noch, ebenfalls Goldhähnchen. (Schluss folgt.)
